Tarea 2.

Realizar las actividades indicadas.

$(4-3)^3 =$ $(-2)^6 =$ $-(\frac{1}{2})^4 =$ $-2^6 =$ $\frac{-4^6}{2^3} =$ $\frac{3^4 - 3^2}{3^2} =$

$\frac{-3^2}{(1-4)^3} =$ $\frac{(0.01)^{27}}{(0.01)^{24}} =$ $\frac{(3^2)^3}{9^3} =$ $\frac{27^3}{81} =$ $\frac{3^2(-3)^5}{3} =$

$\frac{5^{27}}{5^{26}} =$ $\frac{5^3 + 5^2}{5^2} =$ $-\left(\frac{2}{3}\right)^3 =$ $\left(\frac{0.001}{0.05}\right)^3 =$ 32^0

$\frac{(-3)^{15}}{(-3)^{17}} =$ $\left(\frac{2}{5}\right)^2\left(\frac{1}{2}\right)^3 =$ $\left(-\frac{2}{3}\right)^3\left(\frac{3}{4}\right)^2$ $\left(\sqrt{2}\right)^2 =$ $\left(\frac{2}{\sqrt{2}}\right)^2 =$

Resolver los siguientes problemas:

1. Se reparten $\frac{3}{20}$ de \$200.00 entre 5 personas. ¿Cuánto recibe cada una?.
2. Dos plomeros ganan cada hora \$47.00 y \$35.00 respectivamente, ¿qué suma de dinero se necesita para pagarles 18 horas de trabajo a cada uno?
3. Un aprendiz de mecánica gana \$47.50 diarios, ¿en cuántos días ganará \$1140.00?
4. Una persona gasta las dos terceras partes de su salario que es de \$960.00 y posteriormente gasta \$245.00. ¿Cuánto le queda?
5. Un niño respira 25 veces por minuto. ¿Cuántas veces respirará en 12 horas?.

Resolver los ejercicios y problemas propuestos:

1. Escribe el símbolo correcto $>$ ó $<$ entre los números: – 17 – 21.
2. ¿ A qué se le llama número racional?.
3. Escribe una fracción equivalente a $\frac{7}{19}$.
4. Escribe el símbolo correcto $<$ ó $>$ entre las dos fracciones: $\frac{7}{11}$ $\frac{15}{19}$
5. ¿A qué números se les llama primos?.
6. ¿Cuáles de los siguientes grupos de números son primos?.

   a) 3, 6, 7. b) 25, 10, 15 c) 2, 3, 13. d) 5, 7, 9.
7. ¿A qué números se les llama compuestos?.
8. ¿Cuál de los siguientes grupos de números son compuestos?

a) 2, 5, 10. b) 4, 10, 25. c) 2, 4, 8. d) 11, 13, 20.

9. ¿A qué cantidad se le llama factor?
10. Escribe los factores primos de 424.
11. Encontrar el m. c. d. de: 48, 72 y 84.
12. Encontrar el m. c. m de: 72 y 84.
13. Encuentra un número racional que se encuentre entre $\frac{14}{17}$ y $\frac{15}{17}$
14. Un caracol que está en el fondo de un pozo de 5 metros decide salir. Por el día sube 3 m y por la noche baja 2 m. ¿En cuánto tiempo logra salir?.
15. ¿ Cuál es el perímetro de un jardín rectangular que tiene 150 metros de largo y su anchura es $\frac{2}{3}$ de su largo?.
16. Una persona puede recorrer $\frac{11}{2}$ kilómetros en una hora. ¿Cuántos kilómetros recorrerá en $\frac{43}{4}$ horas?
17. El producto de (- x - y) (- 3x +y) es
    a) $3x^2 + xy + y^2$ b) $3x^2 + 2xy - y^2$ c) $3x^2 - 2xy - y^2$ d) $3x^2 - xy - y^2$.
18. Los factores correspondientes al trinomio $x^2 - 8x - 20$ son

    a) (x-10) (x+2) b) (x-2) (x+4) c) (x+10) (x – 2) c) (x +2) (x – 4).
19. El producto de $\left(x+1+\sqrt{2}\right)\left(x+1-\sqrt{2}\right)$ es

    a) $x^2 - 2x - 1$ b) $x^2 + 2x - 1$ c) $x^2 + 2x - 1$ d) $x^2 + 2x + 1$

20. El resultado de $\frac{10x+20}{2x+4}$ es

    A) 5x +5 b) – 5 c) 5 d) – 5 x – 5
21. El resultado de $\frac{5a^2-50a+25}{7a^2-70a+35}$ es

    $a)\ \frac{5}{7}$ $b)\ \frac{5}{7}a$ $c)\ \frac{-5}{7}$ $d)\ \frac{-5}{7}a$

22. El resultado de $\frac{4a^2+8ab+4b^2}{10a+10b}$ es

$a)\ \frac{1}{5}(a+b)$ $b)\ \frac{2}{5}(a-b)$ $c)\ \frac{2}{5}(a+b)$ $d)\ \frac{1}{5}(a-b)$

23. El resultado de $\frac{3a+2b}{ab}-\frac{3a-2b}{ab}$ es

a) $a)\ \frac{a}{4}$ $b)\ \frac{9a^2-4b^2}{a^2b^2}$ $c)\ -4a$ $d)\ \frac{4}{a}$

24. La simplificación de $1-\cfrac{1}{1-\cfrac{1}{1-\cfrac{1}{2}}}$ es

a) 1 b) 2 c) – 1 d) – 2

25. La simplificación de $\frac{x^2-\frac{1}{x}}{x+1+\frac{1}{x}}$ es

a) x – 1 b) 2x+1 c) x+1 d) 2x – 1.

26. El cociente de $\frac{\frac{4}{5}+3}{\frac{2}{3}-1}$ es

$a)\ -5$ $b)\ \frac{57}{5}$ $c)\ 5$ $d)\ \frac{-57}{5}$